САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

3/2.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

3/2 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДР Идејно решење**
Назив и ознака дела пројекта:	**3/2 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Печат и потпис:	Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV,Београд Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Печат и потпис:	Одговорни пројектант: Волислав Богданиц, дипл.инж. грађ. лиценца бр.314 D 664 06
Број дела пројекта:	2017-728 -ХИД-3/2
Место и датум:	Београд, мај 2019.

Milutin Ignjatović 22669266 6-0104943 710139
Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104 943710139
Date: 2019.12.11 09:51:39 +01'00'

Vojislav Bogdanić 417367412-20 04974710008
Digitally signed by Vojislav Bogdanić 417367412-2004974 710008
Date: 2019.12.09 08:06:07 +01'00'

3/2.2. САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА

3/2.1.	Насловна страна	
3/2.2.	Садржај	
3/2.3.	Решење о одређивању Одговорног пројектанта трасе	
3/2.4.	Изјава Одговорног пројектанта трасе	
3/2.5.	Текстуална документација	
3/2.6.	Нумеричка документација	
3/2.7.	Графичка документација	
01.1	Ситуација канала 110 на km 82+634	1 : 500
01.2	Подужни профил канала 110 на km 82+634	1 : 100
01.3	Карактеристични профил канала 110 на km 82+634	1: 50
02.1	Ситуација канала J-362 на km 86+748.33	1 : 500
02.2	Подужни профил канала J-362 на km 86+748.33	1 : 200
02.3	Карактеристични профил канала J-362 на km 86+748.33	1 : 50
03.1	Ситуација канала J-362-7-3 од km 89+790.89 до km 90+041	1: 1000
03.2	Подужни профил канала J-362-7-3 од km 89+790.89 до km 90+041	1 : 100
03.3	Карактеристични профил канала J-362-7-3 од km 89+790.89 до km 90+041	1 : 50
04.1	Ситуација канала J-362-7 на km 92+266.63	1 : 500
04.2	Подужни профил канала J-362-7 на km 92+266.463	1 : 200
04.3	Карактеристични профил канала J-362-7 на km 92+266.63	1: 100
05.1	Ситуација канала J-480-3-2 на km 95+376.44	1 : 500
05.2	Подужни профил канала J-480-3-2 на km 95+376.44	1 : 200
05.3	Карактеристични профил канала J-480-3-2 на km 95+376.44	1 : 50
06.1	Ситуација канала J-480 на km 98+213.09	1: 1000
06.2	Подужни профил канала J-480 на km 998+213.09	1 : 200
06.3	Карактеристични профил канала J-480 на km 98+213.09	1 : 50
07.1	Ситуација канала J-520-2 и J-480-8 на km km 99+339.76	1: 1000
07.2	Подужни профил канала J-520-2 и J-480-8 на km km 99+339.76	1 : 200
07.3	Карактеристични профил канала J-520-2 и J-480-8 на km km 99+339.76	1 : 50
08.1	Ситуација канала J-520 од km 100+856.82 до km 101+972.62	1 : 1000
08.2	Подужни профил канала J-520 од km 100+856.82 до km 101+972.62	1 : 200
08.3	Карактеристични профил канала J-520 од km 100+856.82 до km 101+972.62	1: 50
9.1	Ситуација канала J-III-1 на km 103+602.05	1 : 500
9.2	Подужни профил канала J-III-1 на km 103+602.05	1 : 200
9.3	Карактеристични профил канала J-III-1 на km 103+602.05	1 : 50

10.1	Ситуација канала J-III-2 на km 105+031	1: 1000
10.2	Подужни профил канала J-III-2 на km 105+031	1 : 200
10.3	Карактеристични профил канала J-III-2 на km 105+031	1 : 50
11.1	Ситуација безименог канала од km 110+529 до km 111+270	1 : 1000
112	Подужни профил Безименог канала од km 110+529 до km 111+270	1 : 100
11.3	Карактеристични профил безименог канала од km 110+529 до km 111+270	1: 50
12.1	Ситуација канала IV-A-5 на km 113+547.78	1 : 500
12.2	Подужни профил канала IV-A-5 на km 113+547.78	1 : 100
12.3	Карактеристични профил канала IV-A-5 на km 113+547.78	1: 50
13.1	Ситуација канала IV-D-8 од km 114+424 до km 114+574	1 : 500
13.2	Подужни профил канала IV-D-8 од km 114+424 до km 114+574	1 : 100
13.3	Карактеристични профил канала IV-D-8 од km 114+424 до km 114+574	1 : 50
14.1	Ситуација канала IV-D на km 114+579.38	1: 1000
14.2	Подужни профил канала IV-D на km 114+579.38	1 : 100
14.3	Карактеристични профил канала IV-D на km 114+579.38	1 : 50
15.1	Ситуација канала I-64 од km 117+477.85	1 : 1000
15.2	Подужни профил канала I-64 од km 117+477.85	1 : 100
15.3	Карактеристични профил канала I-64 од km 117+477.85	1: 50
16.1	Ситуација канала I-61 на km 117+820	1 : 500
16.2	Подужни профил канала I-61 на km 117+820117+488.25	1 : 250
16.3	Карактеристични профил канала I-61 на km 117+820	1: 50
17.1	Ситуација водотока Чикер на km 163+413,36	1 : 500
17.2	Подужни профил водотока Чикер на km 163+413,36	1 : 250
17.3	Карактеристични профил водотока Чикер на km 163+413,36	1: 50

3/2.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19 и 37/19) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 72/2018) као:
:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **3/2 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ**, који је део Идејног решења за Модернизацију, реконструкцију и изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци одређује се:

Војислав Богданић, дипл.инж. грађ._____ 314 D664 06

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Печат:	Потпис:
Број техничке документације:	2017-728 -ХИД-3/2
Место и датум:	Београд, мај 2019.

3/2.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **3/2 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ**, који је део Идејног решења за Модернизацију, реконструкцију и изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Војислав Богданић, дипл.инж. грађ

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант ИДР:	Војислав Богданић, дипл.инж. грађ
Број лиценце:	314 D664 06
Печат:	Потпис:
Број техничке документације:	2017 - 728-ХИД-3/2
Место и датум:	Београд, мај 2019.

3/2.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ, МОДЕРНИЗАЦИЈЕ И ИЗГРАДЊЕ ДВОКОЛОСЕЧНЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СТАРА ПАЗОВА - НОВИ САД - СУБОТИЦА - ГРАНИЦА МАЂАРСКЕ
ДЕОНИЦА: НОВИ САД – СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

УВОД

Основни задатак и циљ изградње пруге је повезивање Београда и Суботице тј границе са Мађарском, као дела мреже пруга ЖС са трансевропском мрежом пруга за велике брзине. Генерални пројекат и Претходна студија оправданости (Београд) – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица - Државна граница са друмско-железничким мостом преко Дунава код Новог Сада, усвојени су од стране Републичке ревизионе комисије и представљају основу за израду овог Идејног пројекта.

Подлоге за израду техничке документације су:

1. Мишљење у поступку издавања водних услова ЈКП „Воде Војводине“ Нови Сад (услови бр. I-860/21-18 од 26.11.2018. године);

2. Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014 и 145/2014);

3. Пројектни задатак Инвеститора;

4. Ажуриране, оверене геодетске подлоге (топографски план, катастар водова, катастар непокретности);

5. Елаборат геолошко-геотехничких испитивања, истраживања и анализа за трасу и објекте;

6. Важећи прописи, стандарди и нормативи за ову врсту радова.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ МРЕЖЕ МЕЛИОРАЦИОНИХ КАНАЛА

Правац пружања пројектоване трасе је југ-север, при чему пролази кроз територије градова Нови Сад и Суботица и општина Бачка Топола, Врбас и Мали Иђош. Траса планиране пруге се на одређеном броју места укршта или води паралелно са постојећом водопривредном инфраструктуром (каналима, рекама, потоцима и насипима).Траса пруге укршта се са већим каналима у систему ДТД (Дунав - Тиса - Дунав) и мањим мелиоративним каналима истог система. Од природних водотока, железничка пруга се укршта са реком Чикер и реком Кривајом. Мелиорациони канали су земљани, необложени, трапезног попречног пресека, са нагибима косина од 1:1.5

и имају улогу дренирања терена по природним правцима евакуације површинских вода.

Траса пруге прелази кроз водно подручје три водопривредна предузећа и то: ВДП "Шајкашка" Нови Сад, ВДП "Бачка" Врбас и ВП "Северна Бачка" Суботица. Траса пруге се на већем броју места укрштa или паралелно води са водотоцима и каналском мелиоративном мрежом.

Постојећа пруга и новопројектована траса пруге укршта се са следећим каналима хидросистема Дунав - Тиса - Дунав:

1. Канал Нови Сад - Савино Село на стационажи постојеће пруге km 82+516.5 (на стационажи новопројектоване пруге km 81+647.5)
2. Канал Јегричка на стационажи постојеће пруге km 102+978 (на стационажи новопројектоване пруге km 101+980)
3. Канал Бечеј - Богојево на стационажи постојеће пруге km 111+349 (на стационажи новопројектоване пруге km 110+351.21)
4. Велики канал (канал Бездан-Врбас) на стац. постојеће пруге km 117+918 (на стационажи новопројектоване пруге km 117+625)

Укрштање наведених канала са пројектованом трасом пруге предвиђено је мостовским конструкцијама. Њихов детаљан технички опис, предмер, предрачун, прорачун конструкције и графички прилози су дати у свесци 2/1-1.

На подручију ВДП "Шајкашка" Нови Сад постојећа траса пруге се укршта или иде парелелно са следећим водотоцима и мелиоративним каналима:

1. Канал 110 - Пашњак на стационажи постојеће пруге km 83+629 (на стационажи новопројектоване пруге km 82+634)
2. Канал Ј-362 (Руменички канал) на стационажи постојеће пруге km 87+755 (на стационажи новопројектоване пруге km 86+748.33)
3. Канал Ј-362-7-3 (Кисач) на стационажи постојеће пруге km 90+789 (на стационажи новопројектоване пруге km 89+790.89)
4. Канал Ј-362-7 на стационажи постојеће пруге km 93+265 (на стационажи новопројектоване пруге km 92+266.63)
5. Канал Ј-480-3-2 на стационажи постојеће пруге km 96+367 (на стационажи новопројектоване пруге km 95+376.44)
6. Канал Ј-480 на стационажи постојеће пруге km 99+211 (на стационажи новопројектоване пруге km 98+213.09)
7. Канал Ј-520-2 на стационажи постојеће пруге km 100+338 (на стационажи новопројектоване пруге km 99+339.76)
8. Канал Ј-480-8 на стационажи постојеће пруге km 100+338 (на стационажи новопројектоване пруге km 99+339.76)
9. Канал Ј-520 је паралелеан са постојећом пругом од km 101+633 до km 102+969 (на стационажи новопројектоване пруге од 100+625 до km 101+972.62)

На подручију ВДП "Бачка" Врбас постојећа траса пруге се укршта или иде паралелно са следећим водотоцима и мелиоративним каналима:

1. Канал J-III-1 на стационажи постојеће пруге km 104+602
   (на стационажи новопројектоване пруге km 103+602.05)
2. Канал J-III-2 на стационажи постојеће пруге km 106+031
   (на стационажи новопројектоване пруге km 105+031)
3. Канал J-III-2-1 од km 106+045 до km 108+400 стационаже пруге
   (на стационажи новопројектоване пруге од km 105+025 до km 107+400)
4. Канал SV-III од km 108+400 до km 111+327 стационаже пруге
   (на стационажи новопројектоване пруге од km 107+400 до km 110+325)
5. Безимени канал од km 111+377 до km 112+850 стационаже пруге
   (на стационажи новопројектоване пруге од km 110+377 до km 111+825)
6. Канал IV-A-5 на стационажи постојеће пруге km 114+700
   (на стационажи новопројектоване пруге km 113+547.78)
7. Канал IV-D на стационажи постојеће пруге km 115+463
   (на стационажи новопројектоване пруге km 114+579.38)

На подручију ВДП "Северна Бачка" Суботица постојећа траса пруге се укршта са следећим водотоцима и мелиоративним каналима:

1. Канал Кула - Мали Иђош на стационажи постојеће пруге km 127+583
   (на стационажи новопројектоване пруге km 126+922.63)
2. Река Кривача на стационажи постојеће пруге km 132+390
   (на стационажи новопројектоване пруге km 131+728.61)
3. Водоток Чикер на стационажи постојеће пруге km 164+074
   (на стационажи новопројектоване пруге km 163+413.36)

ПРОЈЕКТНА РЕШЕЊА

1. Канал 110 - Пашњак на стационажи пројектоване пруге km 82+634 (канал на km 5+010)

На стационажи km 82+632 новопројектоване пруге, мелиорациони Канал 110 пролази испод осовине десног теретног колосека и осовина левог и десног колосека. Пројектовањем новог решења пруге, на овом месту је потребно предвидети рушење старог и изградњу новог пропуста дужине 38 m и измештање мелиорационог канала. Овим регулационим радовима укупне дужине 88 m, мелиорациони Канал 110 се укршта са новопројектованом железничком пругом под правим углом.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.0 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **844.230,60** дин.

2. **Канал J-362 (Руменички канал) на стационажи пројектоване пруге km 86+748.33 (канал на km 18+754)**

Канал за двонаменско коришћење (одводњавање и наводњавање), спој J-362 и НС-127, укршта се са новопројектованом пругом на стационажи km 86+748.33. На споју ова два канала предвиђа се армирано-бетонски рамовски пропуст. Како би се укрштање канала и пруге обавило под правим углом, извршено је делимично измештање канала у укупној дужини од 60 m**.**

Канал је трапезног пресека, ширине 1.5 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 168 376,80 дин.**

3. **Канал J-362-7-3 (Кисач) од km 89+790.89 до km 90+041 стационаже пројектоване пруге**

На стационажи km 89+790.89 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом J-362-7-3**.** Како је траса левог колосека у односу на постојећу пругу померена за око 4m, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст дужине 15m. Измештени канал се од пропуста на км 89+790.89 до км 89+991 (укрштања са Јаношиковом улицом) пружа паралелно са пројектованом трасом пруге. На стационажи 0+056.00 регулације, канал пролази преко Јаношикове улице, која се на том месту укида. На низводном крају регулисано корито канала J-362-7-3 паралелно је са Виноградском улицом и удаљено је од пруге око 25 m. Укупна дужина регулационих радова на овом мелиоративном каналу заједно са пружним објектом (армирано-бетонски рамовски пропуст) износи 292.4 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 3.0 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **2.832.703,00 дин.**

4. **Канал J-362-7 на стационажи пројектоване пруге km 92+266.63 (канал на око km 6+000)**

На стационажи km 92+266.63 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом J-362-7**.** Како је траса нове пруге померена у десно за око 6m, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст. Како би у зони новопројектоване пруге канал био управан на трасу, предвиђена ја мања корекција трасе корита. Дужина регулације износи 51,12 m.

Како би се канал што боље уклопио у постојеће стање, предвиђено је да регулисани канал са десне стране пруге буде трапезног пресека ширине 1 m у дну, са нагибима

косина 1:1.5, док би са леве стране био трапезног пресека ширине 1 m у дну са нагибима косина 10:1. На стационажи 0+17,27 пројектованог канала предвиђена је каскада корисне висине 1,26 m. Низводно од пропуста канал се облаже каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm, док се узводно од пропуста канал облаже армираним бетоном дебљине d_{ob} = 25 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 338 486,60** дин.

5. Канал J-480-3-2 на стационажи пројектоване пруге km 95+376.44

На стационажи km 95+376.44 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом J-480-3-2**.** Како је траса нове пруге померена у десно за око 6m, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст. Како би се омогућило укрштање канала и новопројектоване железничке пруге под правим углом превиђена је мања корекција корита канала у зони пруге. Дужина регулације износи 43,62 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.2 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **732 609,60 дин.**

6. Канал J-480 на стационажи пројектоване пруге km 98+213.09 (канал на km 3+545)

На стационажи km 98+213.09 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом J-480**.** Како је траса нове пруге померена у десно за око 6m, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст. Регулацијом је предвиђена мања корекција корита канала у зони пруге. Дужина регулације износи 43.02 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 2.0 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 032 671** дин**.**

7. Канали J-520-2 и J-480-8 на стационажи пројектоване пруге km 99+339.76 (km канала J-520-2 на 1+510 и km канала J-480-8 на 1+600)

На стационажи km 99+339.76 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналима J-480-8 са десне, односно J-520-2 са леве стране пројектоване пруге**.**

Леви колосек нове пруге је предвиђен да буде на постојећој прузи, поред којег се предвиђа проширење насипа за десни колосек. Стога је потребно срушити стари и изградити нови пропуст. С обзиром на то да је канал управан на пројектовану пругу, регулацијом није предвиђена корекција корита, већ само уклапање у постојеће корито у зони пројектованог пропуста. Дужина регулације износи 41.60 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 0.6 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **550 132,60** дин**.**

8. Канал J-520 од km 100+856.82 до km 101+972.62 стационажи пројектоване пруге

Канал J-520 се протеже паралелно са трасом пројектоване пруге од км 100+625 до км 101+975. Насип пројектоване пруге и корито канала J-520 се од од km 100+856.82 до km 101+972,62 благо преклапају, док је на стационажи пројектоване пруге km 101+132.33 пројектован надвожњак чији стуб "гази" преко канала. Сходно томе, на том потезу предвиђено мање измештање овог мелиоративног канала од неколико метара улево у ондносу на правац Нови Сад - Суботица. Овим измештањем канала J-520 омогућено је несметано одржавање и захватање воде из Јегричке, и обезбеђен је простор за ограду на ивици левог колосека пројектоване пруге. Дужина регулације износи 1118,67 m.

Канал је земљани, трапезног пресека, ширине 1.0 м у дну са нагибима косина 1:1.5.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **31 346 809,60 дин.**

9. Канал J-III-1 на стационажи пројектоване пруге km 103+602.05 (канал на km 3+545)

На стационажи km 103+602.05 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом J-III-1. Како је траса нове пруге померена у десно за око 6 m, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст. Регулацијом је предвиђена мања корекција корита канала у зони пруге. Дужина регулације износи 69.83 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.5 m у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 564 717,9** дин**.**

10. Канал J-III-2 на стационажи пројектоване пруге km 105+031 (канал на km 3+545)

На стационажи km 105+031 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом J-III-2**.** Како је траса нове пруге померена у десно за око 6 m, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст. Регулацијом је предвиђена корекција корита канала у зони пруге како би водоток био управан на пругу, при чему не би били угрожени постојећи атарски путеви. Дужина регулације износи 81,04 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.0 m у дну са нагибима косина 1:1. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 555 532,30 дин**.

11. Безимени канал од km 110+529 до km 111+270 стационаже пројектоване пруге

У зони општине Врбас новопројектована пруга има значајније одступање у односу на постојећу, услед чега на деоници од km 110+529 до km 111+270 пројектована траса пруге прелази преко постојећег безименог канала, због чега је овим пројектом предвиђено измештање канала. Почетак регулације и измештања канала је непосредно иза канала ДТД, одакле се канал протеже паралелно уз леви колосек пројектоване пруге у дужини од 753.96 m, након чега је предвиђено да канал управно пресече пругу, како би се на другој страни пруге уклопио у постојеће корито канала. На месту колизије на km 111+253.57 предвиђена је изградња пропуста.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.0 м у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **8 777 114.24 дин.**

12. Канал IV-A-5 на стационажи пројектоване пруге km 113+547.78 (канал на km 4+619.4)

На стационажи km 113+547.81 новопројектована пруга се укршта са мелиорационим каналом IV-A-5. Овај канал је измештен од стационаже ди км пошто се налази на локацији новопројектоване железничке станице Врбас. На месту укрштања канала IV-A-5 и новопројектоване саобраћајнице, предвиђена је изградња сандучастог пропуста дужине 14.3 m. Други пропуст дужине 63.5 m налази се на месту укрштања канала IV-A-5 и новопројектована пруга. Укупна дужина регулационих радова на овом мелиоративном каналу заједно са пружним објектом (армирано-бетонски рамовски пропуст) износи 538.75 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.0 m у дну са нагибима косина 1:1. Канали су

земљани, док је узводно и низводно од оба пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 627 712,00 дин.**

13. Канал IV-D-8 од km 114+424 до km 114+574 стационаже пројектоване пруге

Како би се избегла изградња два пропуста услед укрштања канала IV-D-8 и четири колосека железничке станице Врбас, предвиђено је измештање овог канала. Измештени део канала IV-D-8 протеже се паралено са левим везним колосеком до улива у канал IV-D. Између канала и ножице насипа левог везног колосека остављен је појас ширине 5 m предвиђен за радно-испекциону стазу.

Укупна дужина новопројектованог измештеног канала износи 155 m.

Канал је земљани, трапезног пресека, ширине 0.6 м у дну са нагибима косина 1:1.25.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **609 339,84 дин**.

14. Канал IV-D на стационажи пројектоване пруге km 114+579.38 (канал на km 1+330)

Како би се омогућило укрштање канала и новопројектоване железничке пруге под правим углом, на km 114+579.38 предвиђена је изградња два армирано-бетонска рамовска пропуста и измештање корита канала. Први пропуст дужине 52.5 m пролази испод левог и десног колосека и десног везног колосека. Други пропуст дужине 14.3 m пролази испод левог везног колосека. Укупна дужина новопројектованог канала са пружним објектима износи 152 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.0 м у дну са нагибима косина 1:1.5. Канали су земљани, док је узводно и низводно од пропуста, у дужини од најмање 5 m, предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 379 018,40 дин.**

15. Канал I-64 на km 117+477.85 стационажи пројектоване пруге

На стационажи km 117+477.85 новопројектоване пруге, мелиорациони канал I-64 пролази испод вијадукта укупне дужине 165 m. Како би се избегла колизија канала и стуба вијадукта извршено је измештање канала на укупној дужини од 165,75 m. Новопројектованим решењем регулације канала I-64 укинут је постојећи пропуст дужине 36 m, а мост преко канала померен низводно за 8 m.

Канал је трапезног пресека, горње ширине 14 m, ширине у дну 2.5 m, са нагибима косина 1:1.5.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **4 361 656,80 дин**.

16. Канал I-61 на km 117+820 стационажи пројектоване пруге

На стационажи km 117+820 новопројектоване пруге, мелиорациони канал I-61 пролази испод вијадукта укупне дужине 165 m. Како би се избегла колизија канала и стуба вијадукта извршено је измештање канала на укупној дужини од 76,89 m.

Канал је земљани, трапезног пресека, ширине у дну 2.5 m, са нагибима косина 1:1.5.

Инвестициона вредност регулационих радова на овој локацији је **1 025 200.40 дин.**

17. Водоток Чикер на km 163+413.36 стационажи пројектоване пруге

На стационажи km 163+413.36 новопројектована пруга се укршта са водотоком Чикер. Како је траса нове пруге проширена због новог колосека, потребно је срушити стари и изградити нови пропуст. Регулацијом је предвиђена мања корекција корита канала у зони пруге. Дужина регулације износи 71.54 m.

Канал је трапезног пресека, ширине 1.0 м у дну са нагибима косина 1:1.5. Дуж целе регулације предвиђено облагање канала каменом у цементном малтеру дебљине d_{ob} = 30 cm, на тампон слоју d_t = 10 cm.

Напомене:

Канали J-III-2-1 и SW-III се пружају паралелно са пројектованом пругом. Пошто су ови канали довољно удаљени од пруге, њихова регулација није неопходна.

Преко реке Криваје предвиђен је мост. Пројекат моста је дат у свесци 2/1-1. Сви водотоци у зони пројектованих мостова се не регулишу због малих брзина тока, при чему нема могућности да се појави ерозија. Осим тога, у водним условима добијеним од ЈВП "Воде Војводине" није захтевано да се канали регулишу у зони мостова, већ само у зони где постоје пропусти.

Канал Кула - Мали Иђош је новоизграђени канал. Доградњом новог колосека предвиђено је продужење већ постојећег пропуста. У овом случају регулација водотока није неопходна.

ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РЕГУЛАЦИОНИХ РАДОВА

Деоница Нови Сад-Суботица **ИВ = 63.357.055,64 дин.**

Инвестициона вредност хидротехничких радова за планиране објекте високоградње (водовод, кишна и фекална канализација, баштенска и противпожарна хидрантска мрежа), дата је у поглављу Високоградње.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 16.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Војислав Богданић, дипл.грађ.инж

3/2.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РАДОВА

3/2.01.	Регулација канала 110 на км пруге 83+634	844.230,60
3/2.02.	Регулација канала J-362 на км пруге 86+748.33	1.168.376,80
3/2.03.	Регулација канала J-362-7-3 на км пруге од 89+790,89 до 90+041	2.832.703,00
3/2.04.	Регулација канала J-362-7 на км пруге 92+266.63	1.338.486,60
3/2.05.	Регулација канала J-480-3-2 на км пруге 95+376.44	732.609,60
3/2.06.	Регулација канала J-480 на км пруге 98+213.09	1.032.671,00
3/2.07.	Регулација канала J-520-2 и J-480-8 на км пруге 99+339.76	550.132,60
3/2.08.	Регулација измештања канала J-520 на км пруге од км 100+856.82 до 101+972.62	31.346.809,60
3/2.09.	Регулација канала J-III-1 на км пруге 103+602.05	1.564.171,90
3/2.10.	Регулација канала J-III- 2 на км пруге 105+031	1.555.552,30
3/2.11.	Регулација Безименог канала од км 110+529 до км 111+270	8.777.114,24
3/2.12.	Регулација канала V-A-5 на км пруге 113+547,78	1.627.711,86
3/2.13.	Регулација канала IV-D-8 на км пруге од км 114+424 до км 114+574	609.339,84
3/2.14.	Регулација канала IV-D на км пруге114+579,38	1.379.018,40
3/2.15.	Регулација канала I-64 на км пруге од 117+477,85	4.361.656,80
3/2.16.	Регулација измештања канала I-61 на км пруге од км 117+820	1.025.200,40
3/2.17.	Регулација водотока Чикер на км пруге 163+413.36	2.611.270,10

Укупно(дин):	63.357.055,64

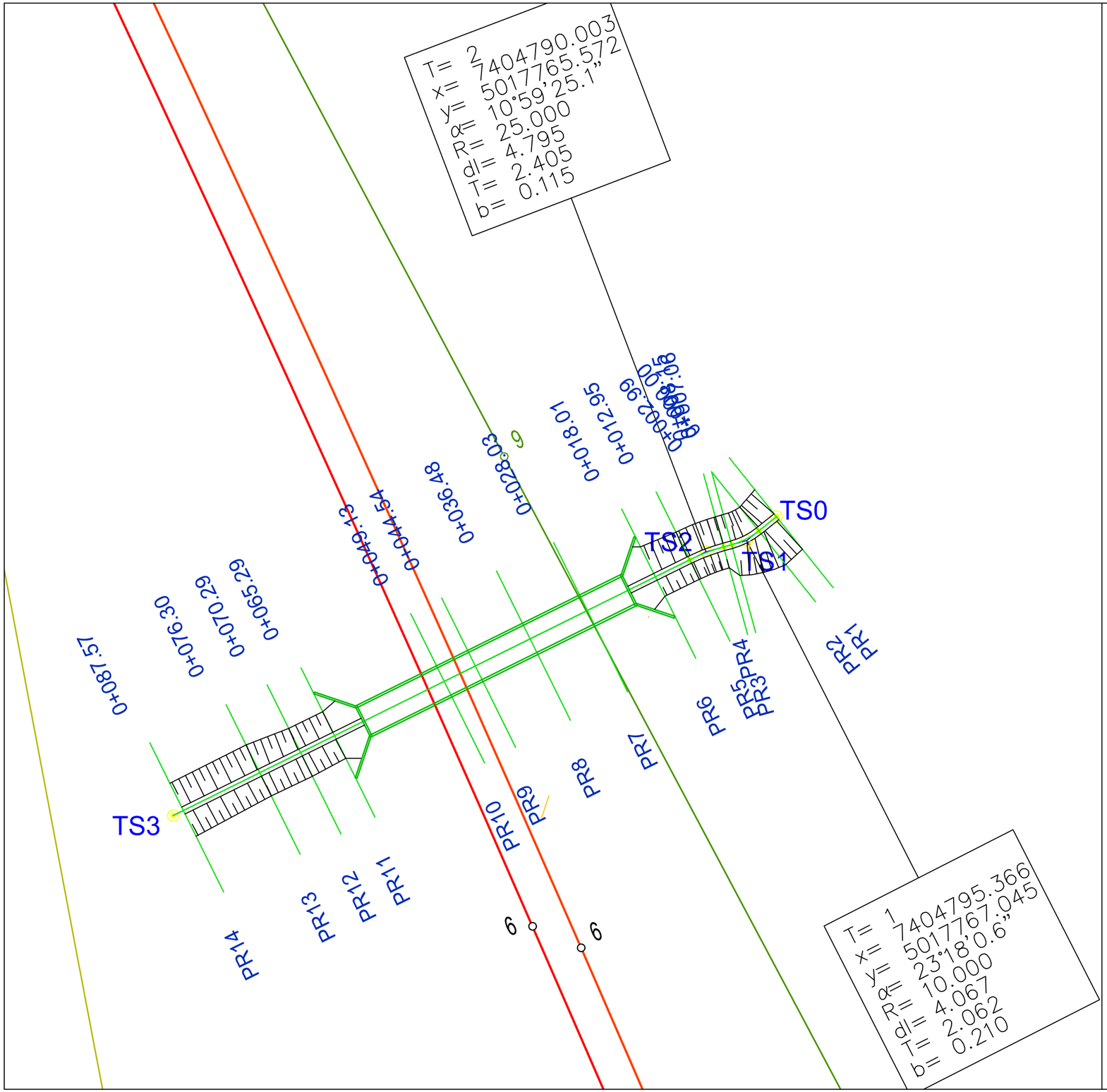
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 16
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Саставио

Одговорни пројектант

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.

3/2.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 06
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за /
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D664 06

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

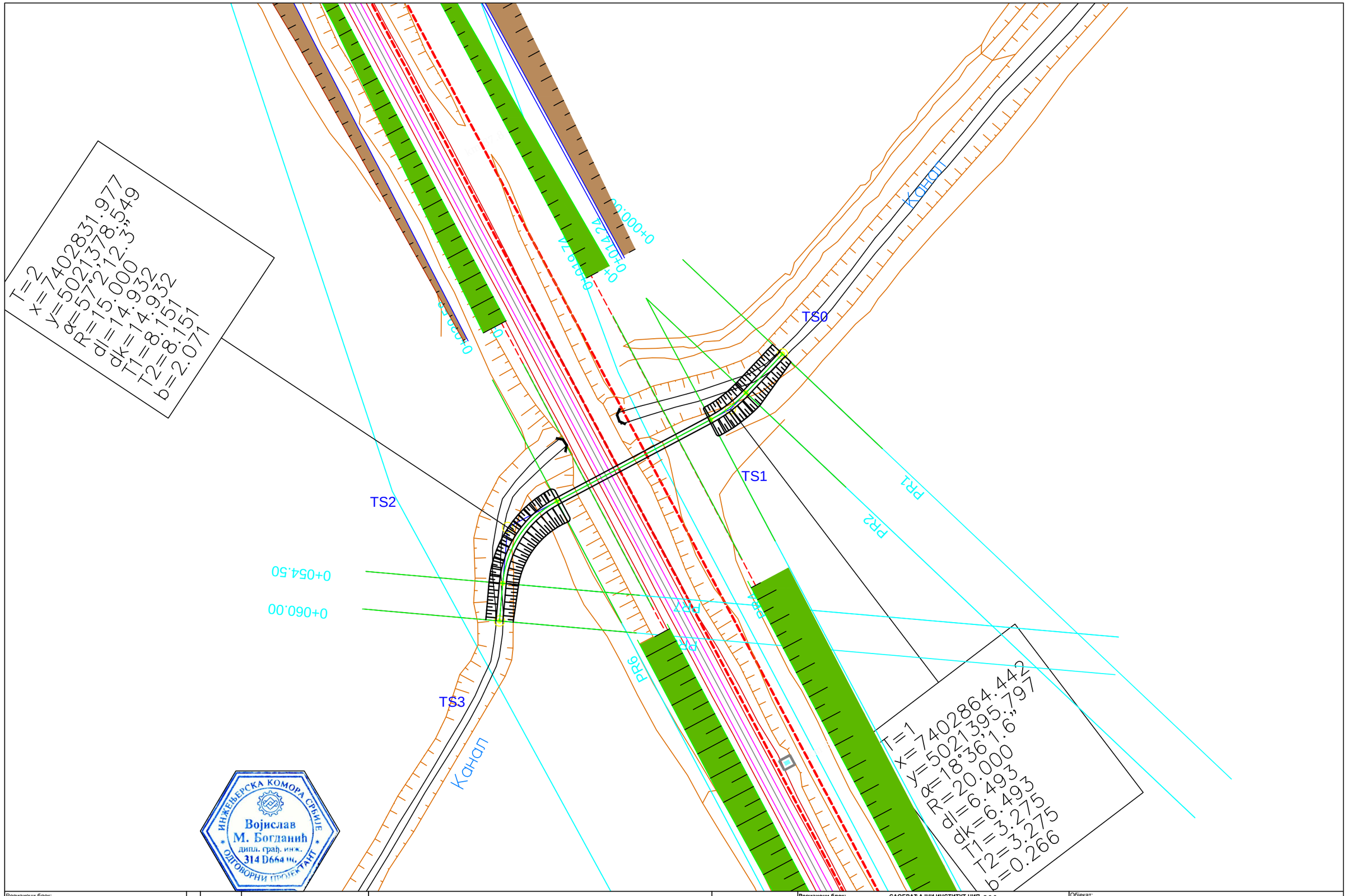
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА 110 НА km 82+634

Размера:
1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДР	**2019.**	2017-728-ХИД-3/2- 01.1



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 16
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: **Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.**

Сарадници: **Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.**

Унутрашња контрола: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**

Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**

Ревизиони блок: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

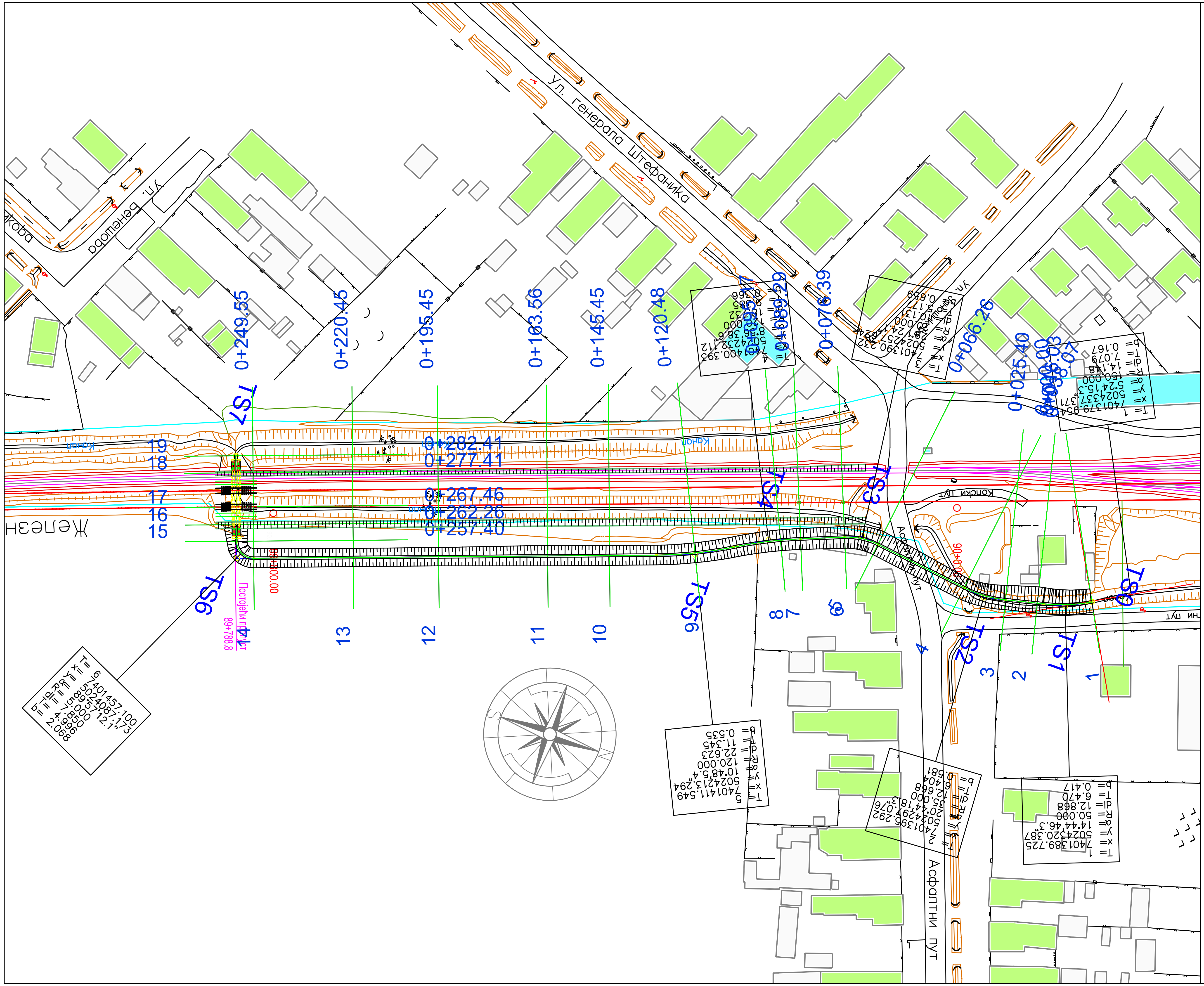
Цртеж: СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-362 НА КМ 86+748.33

Фаза пројекта: ИДР

Размера: 1 : 500

Датум: 2019.

Цртеж број: 2017-728-ХИД-3/2- Ц 02.1



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 06
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

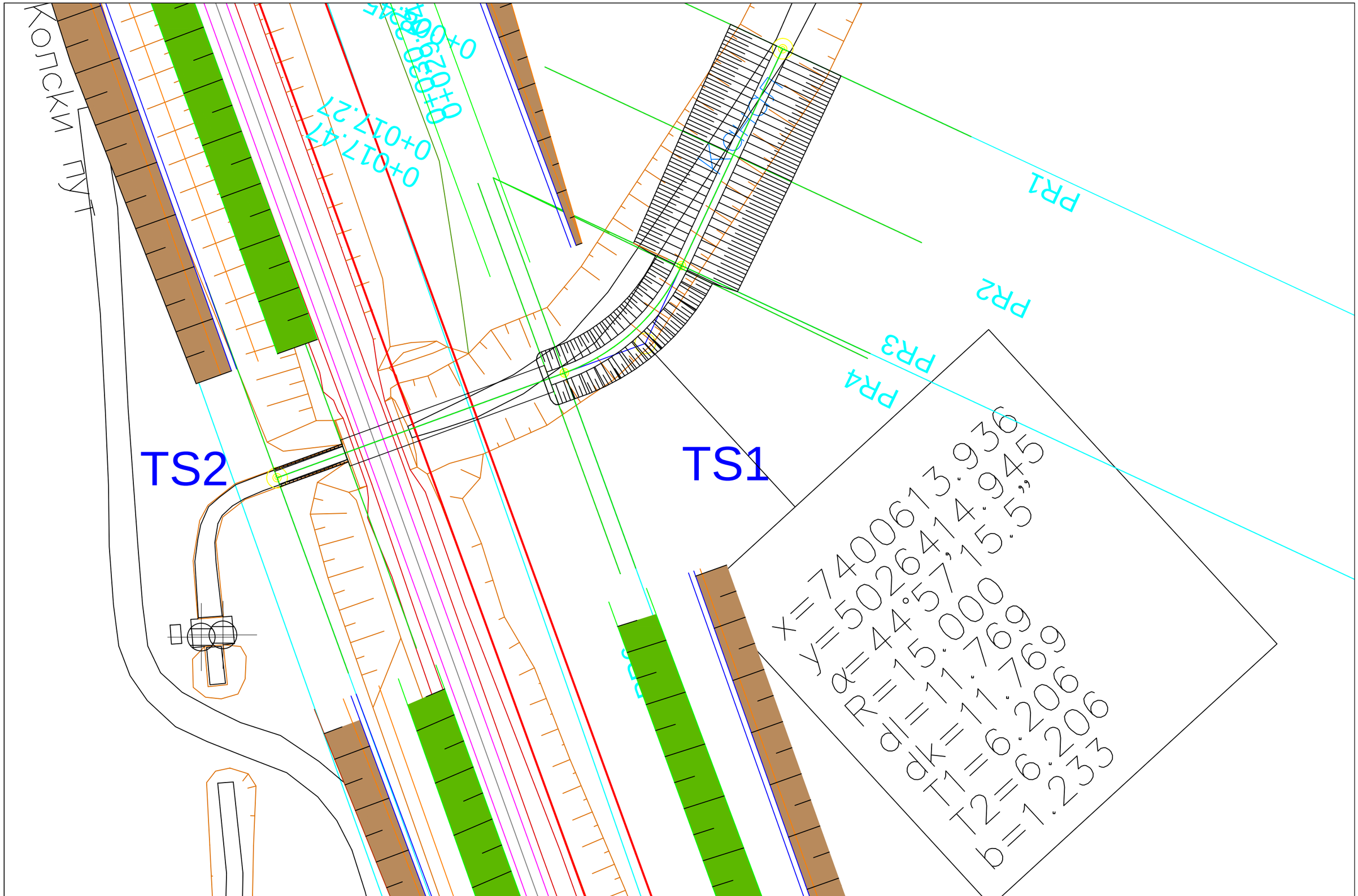
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за / **Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.** лиценца број: 314 D664 06	Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд
	Наручилац пројекта: Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture; Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија; web site: www.mgsi.gov.rs
Сарадници: **Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.**	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ
Унутрашња контрола: **Марина Бубало, дипл.грађ.инж.**	Цртеж: **СИТУАЦИЈА КАНАЛА Ј-362-7-3 од km 89+790,89 до km 90+041.00** — Размера: 1:1000
Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**	
Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало, дипл.грађ.инж.**	Фаза пројекта: **ИДР** — датум: **2019.** — Цртеж бр. 2017-728-ХИД-3/2- 03.1



Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

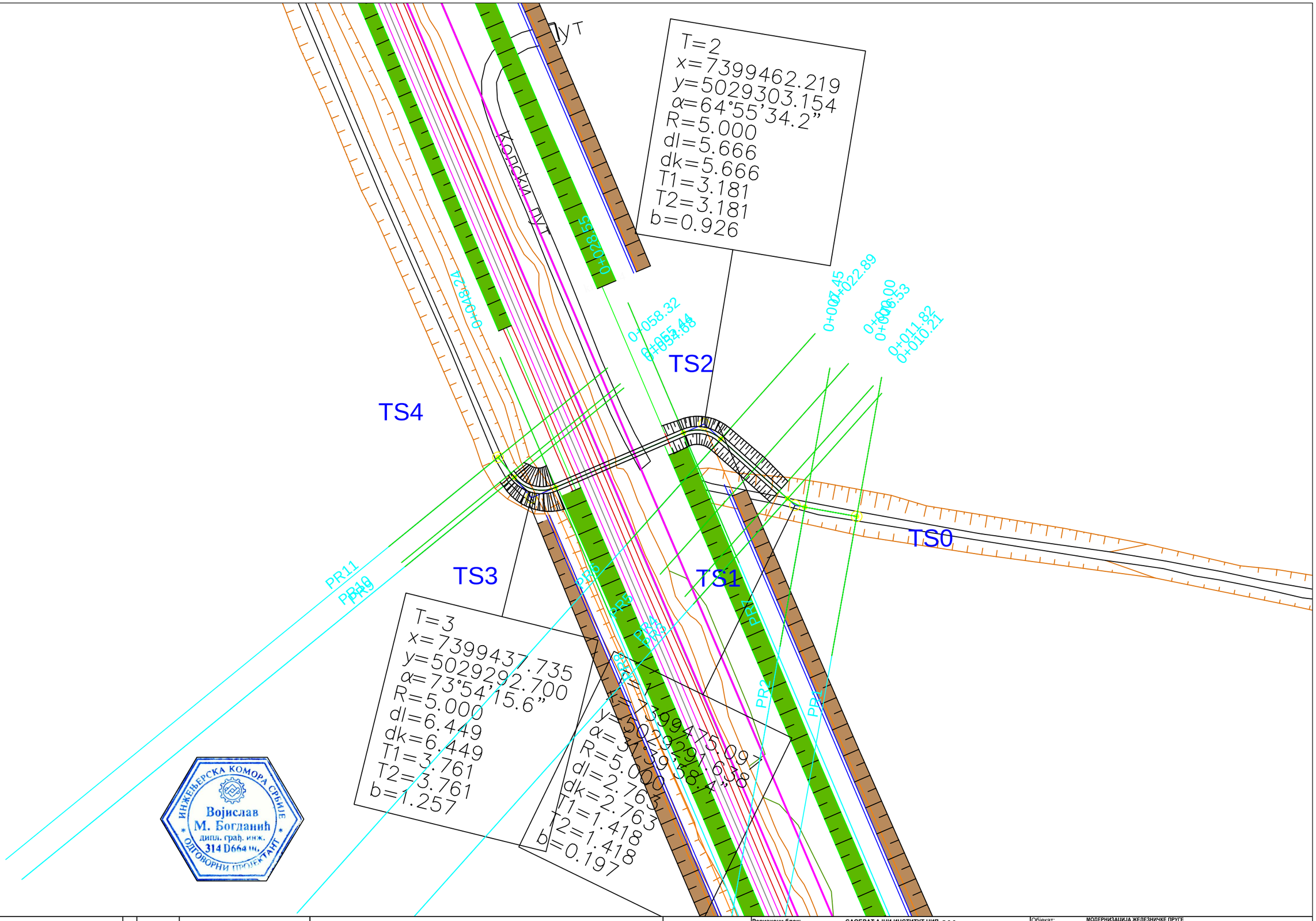
Наручилац пројекта:
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-362-7 НА КМ 92+266.63

Фаза пројекта:
ИДР

Размера:	Датум:	Цртеж број:
1 : 250	2019.	2017-728-ХИД-3/2- Ц 04.1



Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Ревизиони блок:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

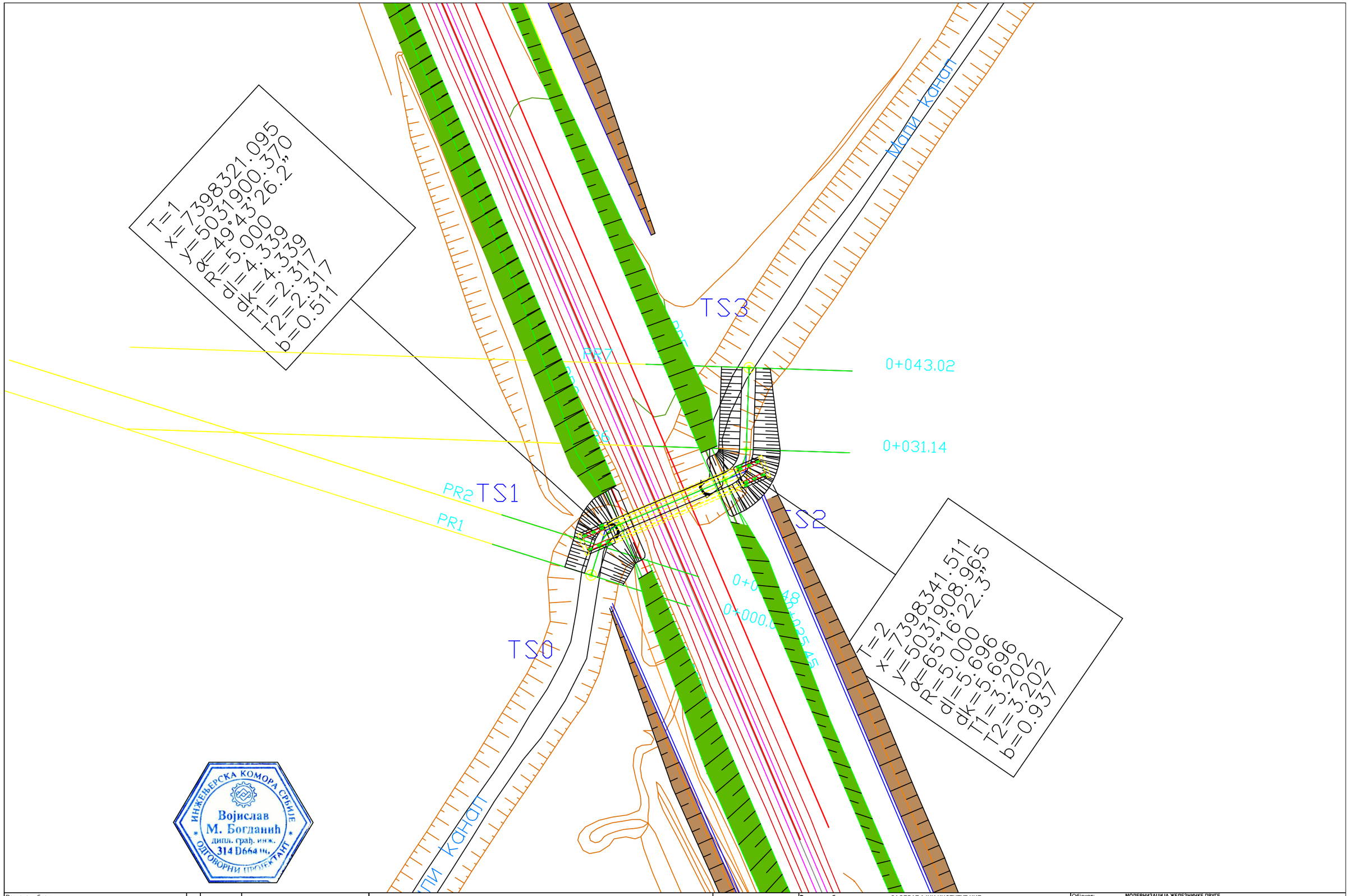
Наручилац пројекта:
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-480-3-2 НА КМ 95+376.44

Фаза пројекта:
ИДР

Размера:	Датум:	Цртеж број:
1 : 500	2019.	2017-728-ХИД-3/2- Ц 05.1



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 16
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Ревизиони блок:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

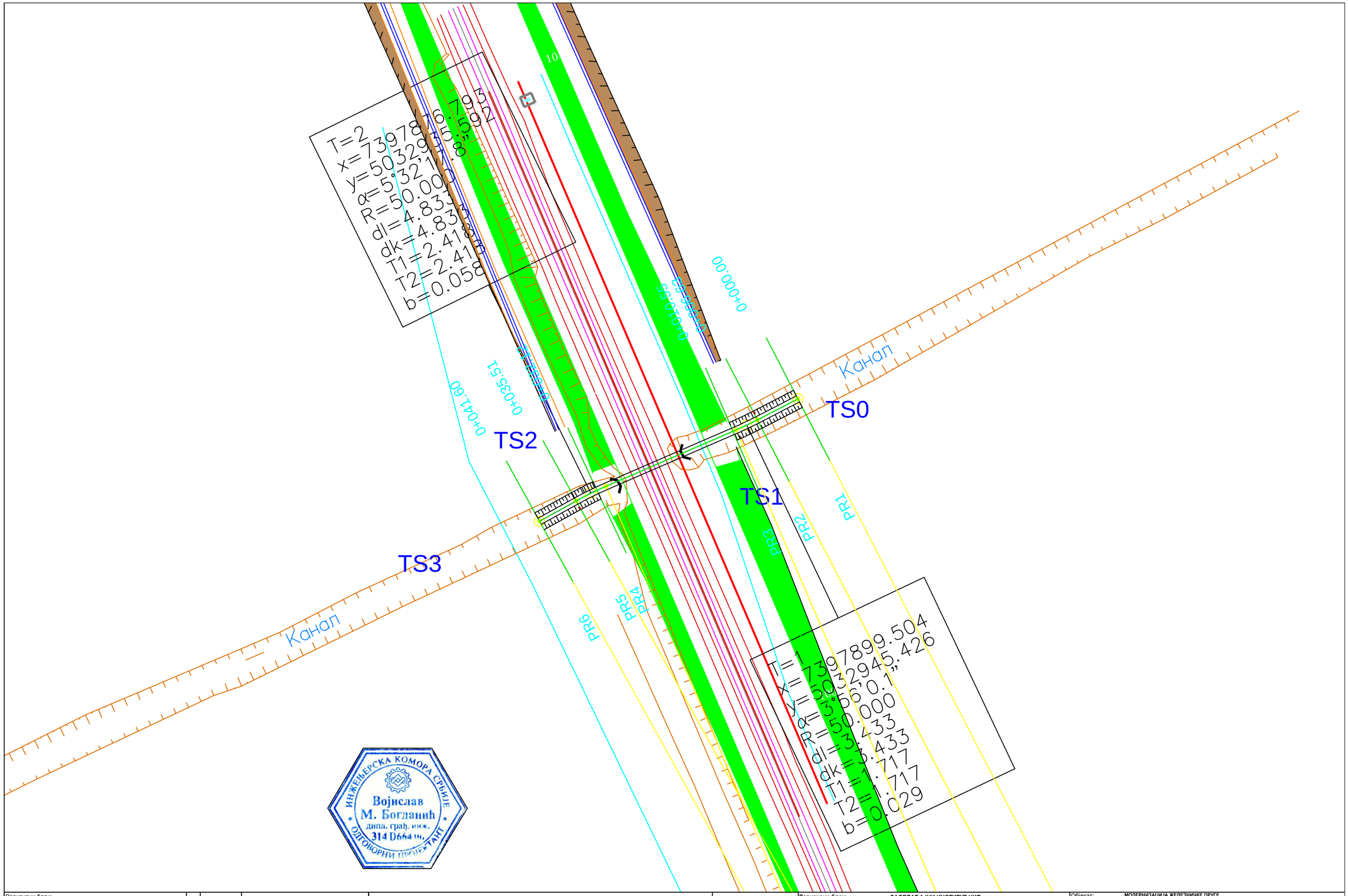
Наручилац пројекта:
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-480 НА КМ 98+213.09

Фаза пројекта:
ИДР

Размера:	Датум:	Цртеж број:
1 : 500	2019.	2017-728-ХИД-3/2- Ц 06.1



Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Ревизиони блок:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж: СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-520-2 , J-480-8 НА КМ99+339.76

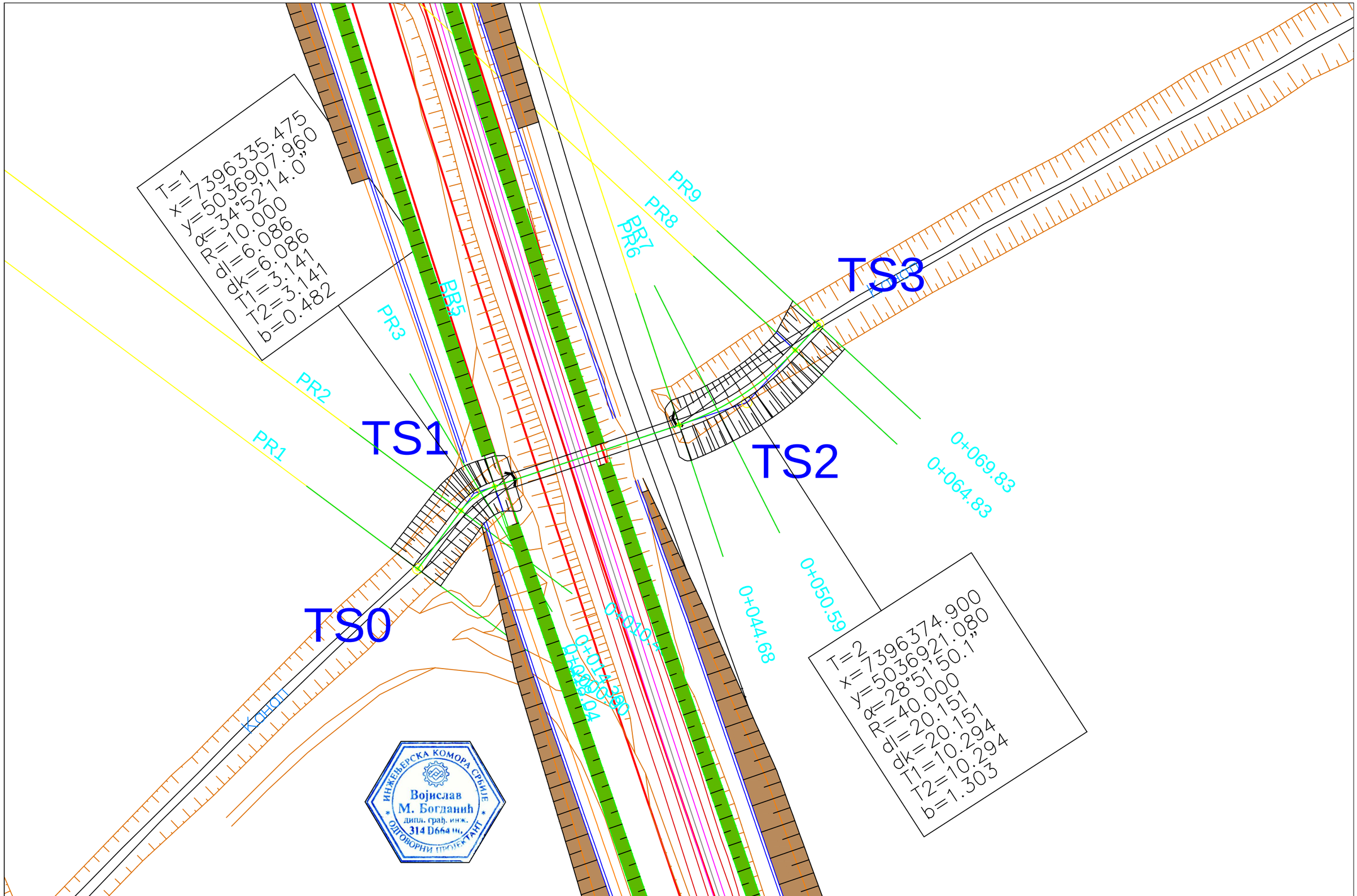
Фаза пројекта: ИДР

Размера: 1 : 500

Датум: 2019.

Цртеж број: 2017-728-ХИД-3/2- Ц 07.1

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Завод за хидротехнику		
Одговорни пројектант: **Војислав Богданић дипл.инж.грађ.**	Наручилац пројекта: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д. Немањина 6/IV, Београд МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ	
Сарадници: **Александар Вујановић дипл.инж.грађ.**	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Унутрашња контрола: **Марина Бубало дипл.инж.грађ.**	Цртеж: **СИТУАЦИЈА КАНАЛА Ј-520 од km 100+856.82 до km 101+972.62**	Размера: **1:1000**
Координатор пројекта: **Милан Јелкић дипл.инж.грађ.**		
Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта: **ИДР** / Датум: **2019.**	Цртеж бр. **2017-728-ХИД-3/2- Ц 08.1**



Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.		Унутрашња контрола: Марина Бубало, дипл.инж.грађ.	
Сарадници: Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.		Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	
		Руководилац организационе јединице: Марина Бубало, дипл.инж.грађ.	

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

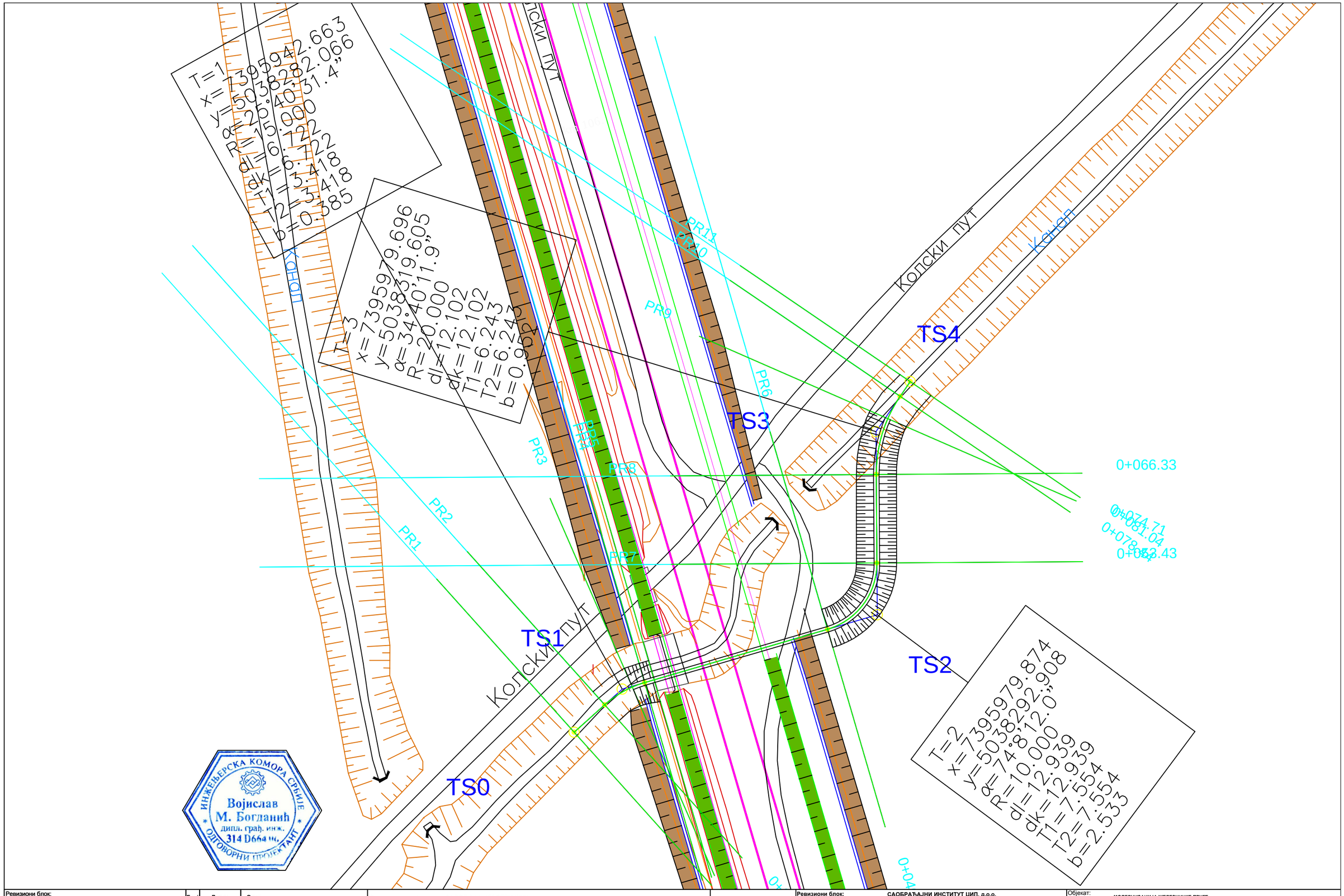
Наручилац пројекта: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж: СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-III-1 НА КМ 103+602.05

Фаза пројекта: ИДР

Размера:	Датум:	Цртеж број:
1 : 500	2019.	2017-728-ХИД-3/2- Ц 9.1



Инжењерска комора Србије
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 16
Одговорни пројектант

Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант		Унутрашња контрола:	
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.	ВБ	Марина Бубало, дипл.инж.грађ.	
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.		Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	
		Руководилац организационе јединице: Марина Бубало, дипл.инж.грађ.	

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж: СИТУАЦИЈА КАНАЛА J-III-2 НА КМ 105+032.93

Фаза пројекта: ИДР

Размера:	Датум:	Цртеж број:
1 : 500	2019.	2017-728-ХИД-3/2- Ц 10.1

110+376.69
110+401.50
110+451.50
110+501.50
110+551.50
110+601.50
110+651.50
110+701.50
110+751.50
110+801.50
110+851.50
110+901.50
110+951.50
111+001.50
111+051.50
111+101.50
111+151.50
111+201.50
111+251.50
111+301.50
PR1
PR2
PR3
PR4
PR5
PR6
PR7
PR8
PR9
PR10
PR11
PR12
PR13
PR14
PR15
PR16
PR17
PR18
PR19
PR20
PR21
PR22
PR23
PR24
PR25
PR26
PR27
PR28
PR29
PR30
PR31
PR32
PR34
TS0
TS1
TS2
TS3
TS4
TS5
TS6
TS7
TS8
TS9
TS10
110+400.00
110+500.00
110+600.00
110+700.00
110+800.00
110+900.00
111+0.00
111+100.00
111+200.00
111+300.00
0+065.75
0+088.97
0+142.14
0+189.28
0+215.08
0+238.57
0+264.86
0+314.72
0+339.22
0+364.67
0+389.14
0+414.67
0+439.13
0+464.67
0+489.13
0+514.67
0+538.96
0+564.67
0+588.96
0+614.67
0+638.96
0+664.67
0+688.96
0+738.96
0+753.96
0+792.01
T= 1
x= 7394396.944
T= 2
x= 7394392.983
R= 100.000
dl= 15.927
T= 6.975
T= 3
x= 7394372.707
y= 5043628.472
R= 500.000
dl= 16.436
T= 8.219
b= 0.068
T= 4
x= 7394357.645
y= 5043675.520
R= 500.000
T= 5
x= 7394314.703
y= 5043803.041
α= 1°14'55.3"
R= 500.000
dl= 10.897
T= 5.449
b= 0.030
T= 6
x= 7394235.058
y= 5044023.549
α= 0°1'40.8"
R= 800.000
dl= 0.391
T= 0.196
b= 0.000
T= 7
R= 400.000
dl= 34.441
T= 17.281
b= 0.373
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богдановић
дипл. грађ. инж.
314 D664 06
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за /
Војислав Богдановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D664 06

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

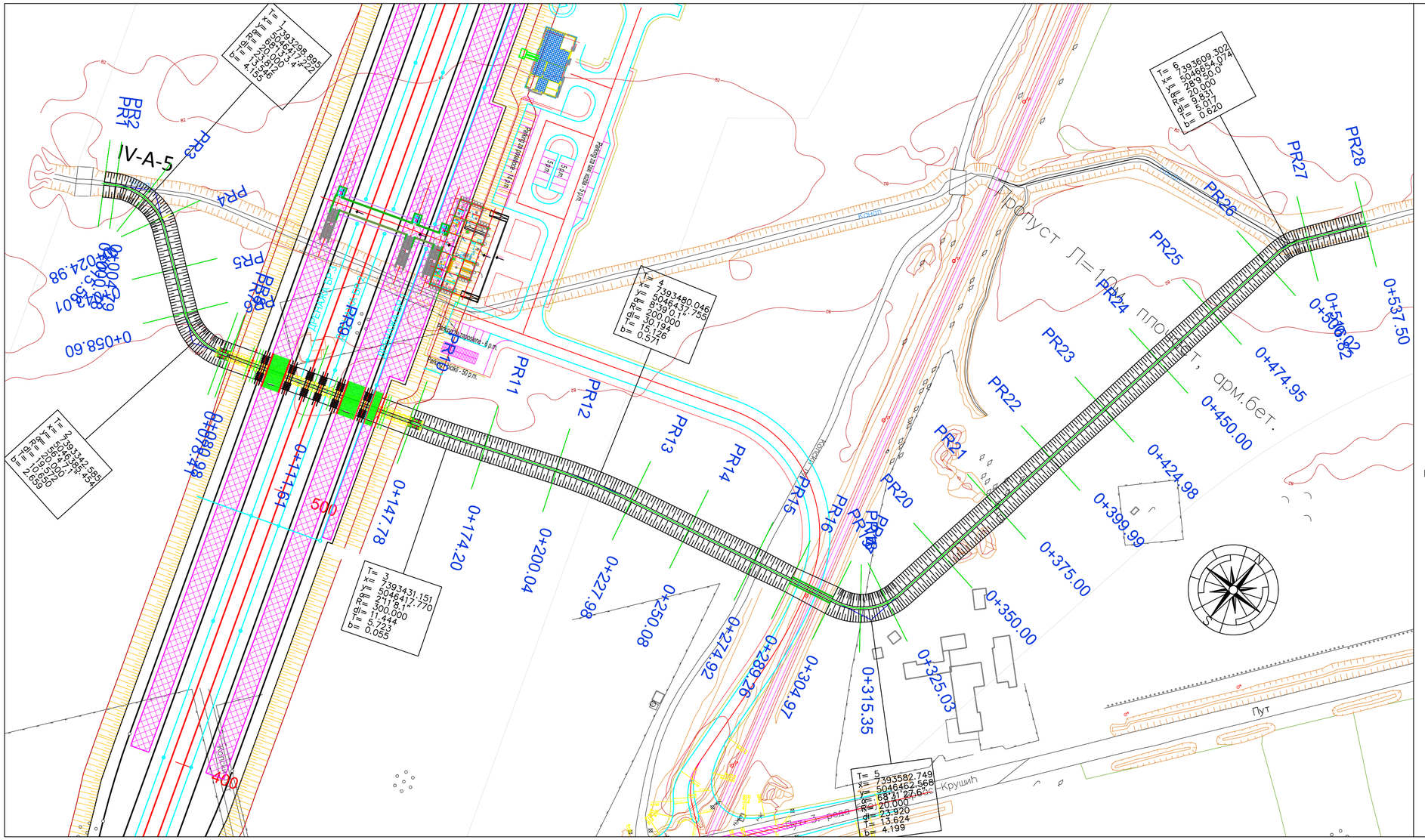
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Цртеж:
СИТУАЦИЈА БЕЗИМЕНОГ КАНАЛА од km 110+529 до km 111+270

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДР** | датум: **2019.** | Цртеж бр. 2017-728-ХИД-3/2- 11.1



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богдановић
дипл. грађ. инж.
314 D664 06
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за /
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D664 06

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

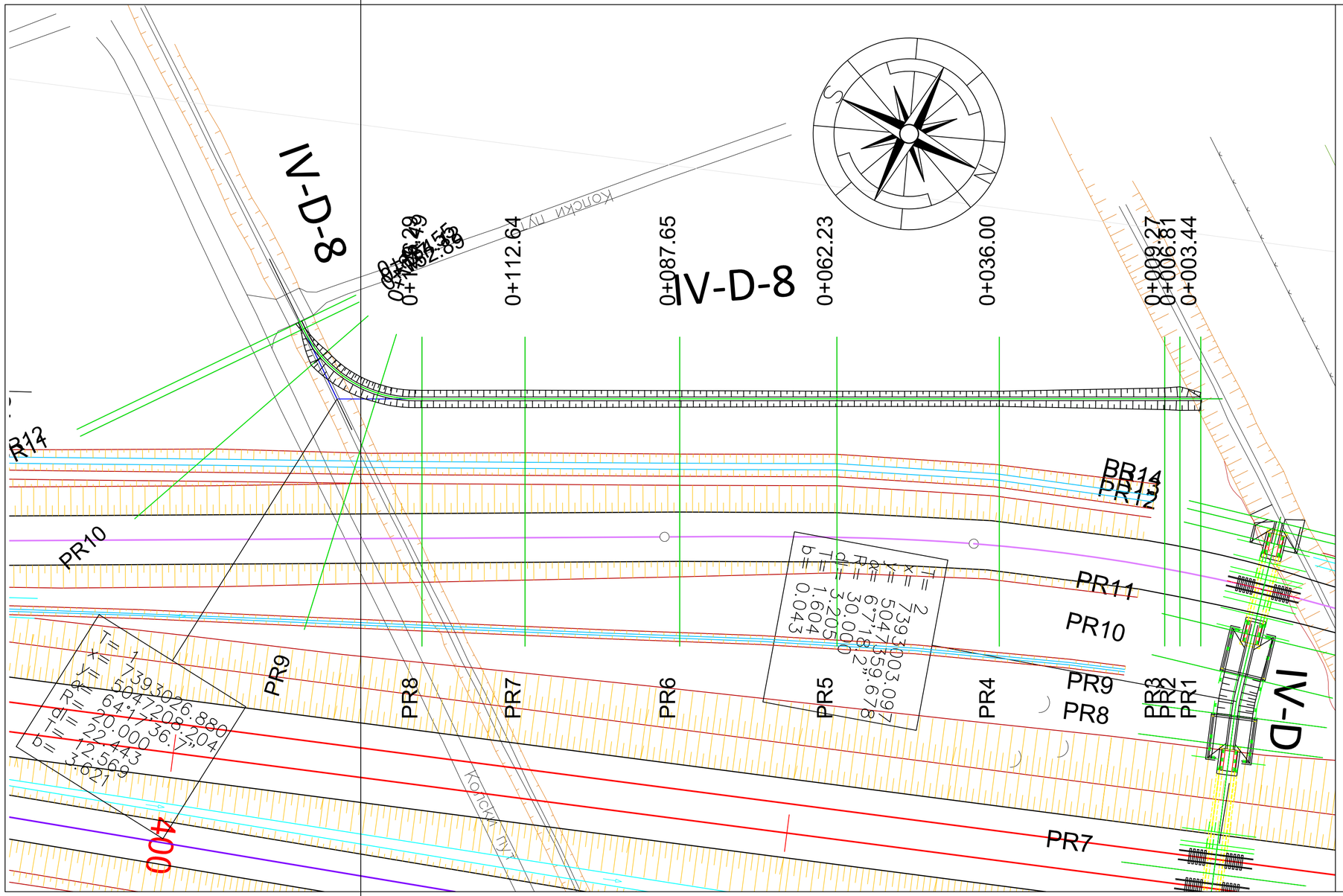
Цртеж: **СИТУАЦИЈА КАНАЛА IV-A-5 на km 113+547.78**

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДР**

датум: **2019.**

Цртеж бр. 2017-728-ХИД-3/2- 12.1



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за /
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D664 06

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

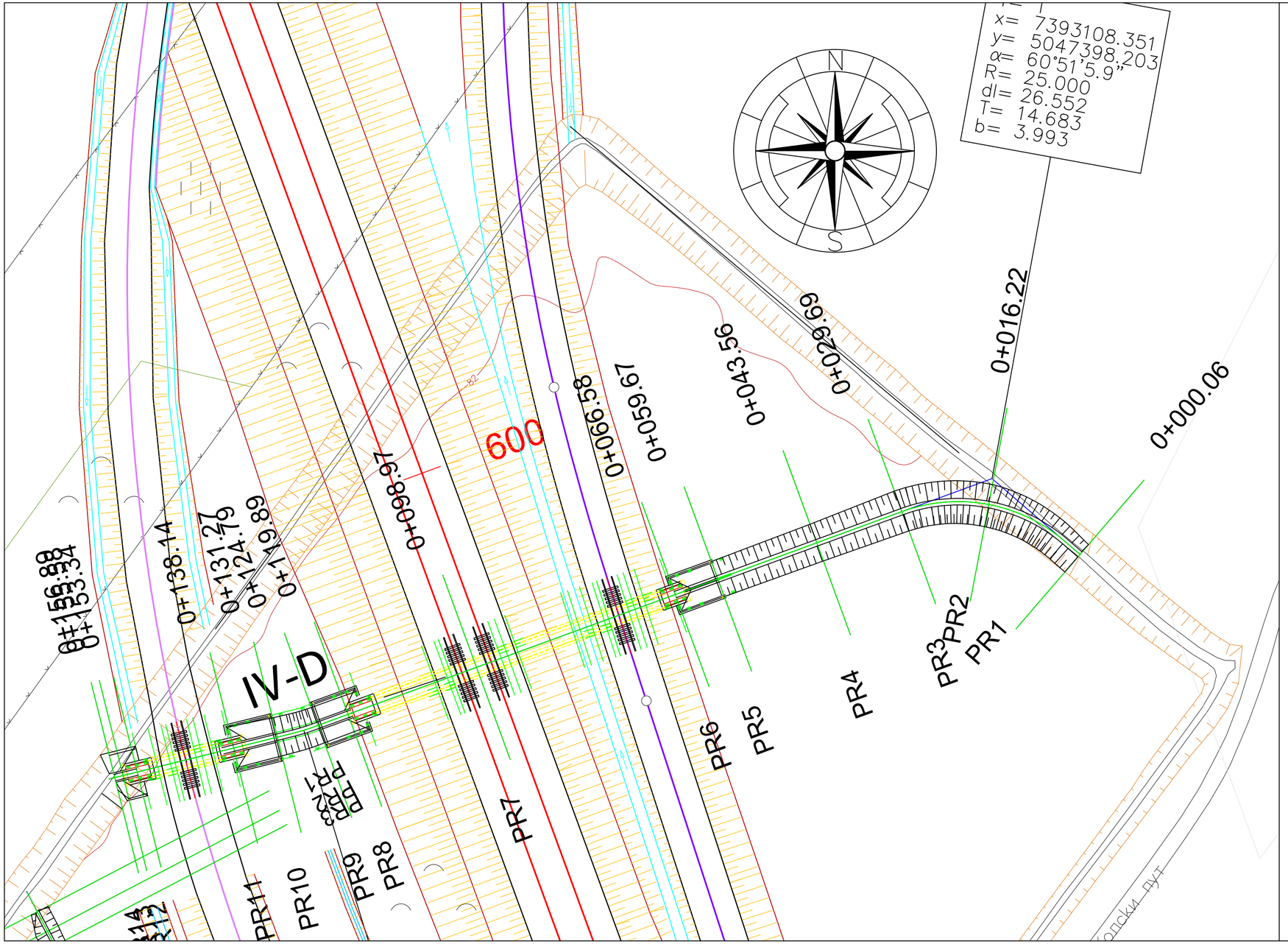
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА IV-D-8
од km 114+424.0 до km 114+573.3

Размера:
1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДР	**2019.**	2017-728-ХИД-3/2- 13.1



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за /
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D664 06

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

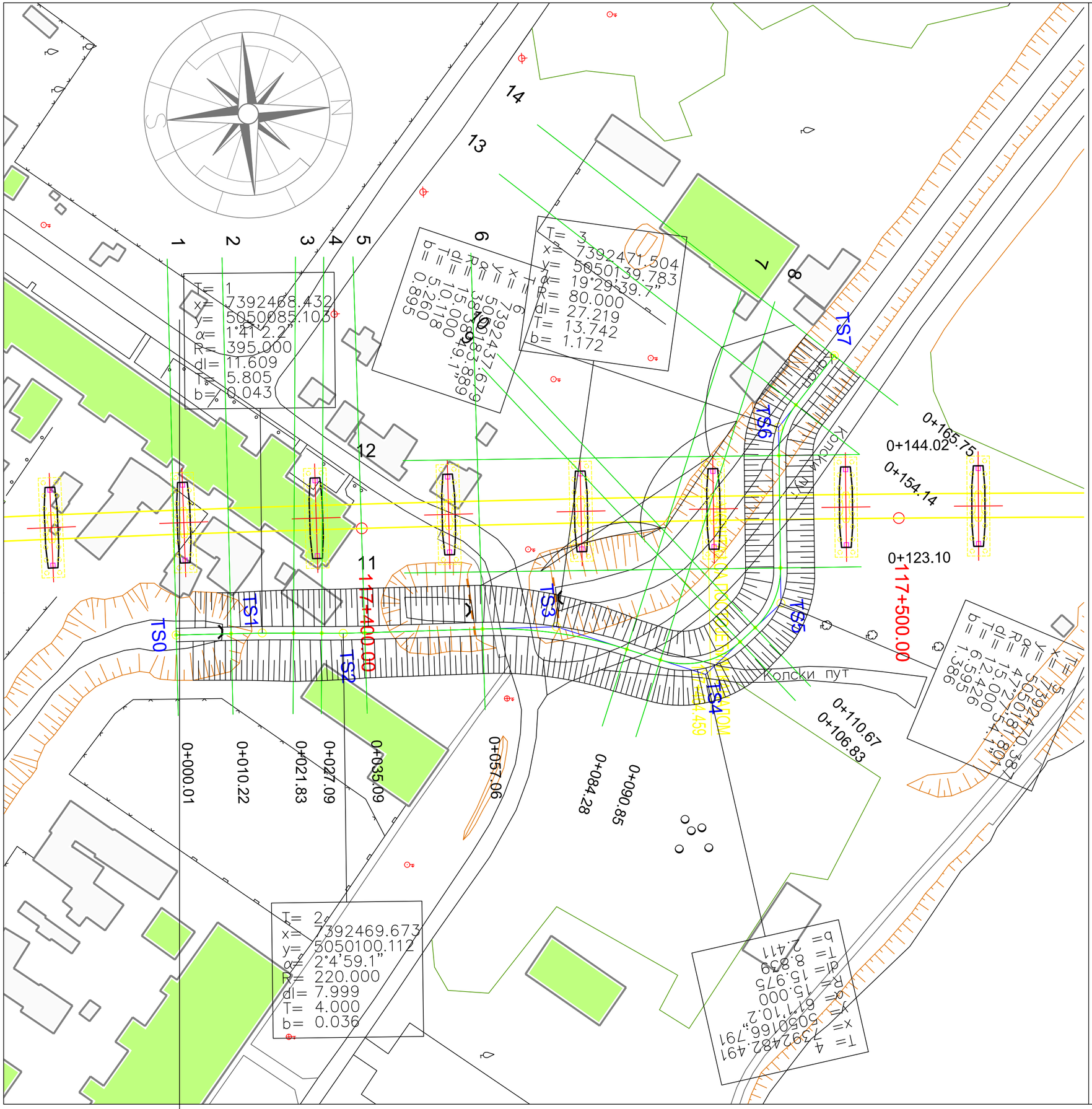
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА IV-D на km 114+579.38

Размера: 1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДР	**2019.**	2017-728-ХИД-3/2- 14.1



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за /
Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D664 06

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: / Employer
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26; 11000 Beograd; Srbija
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

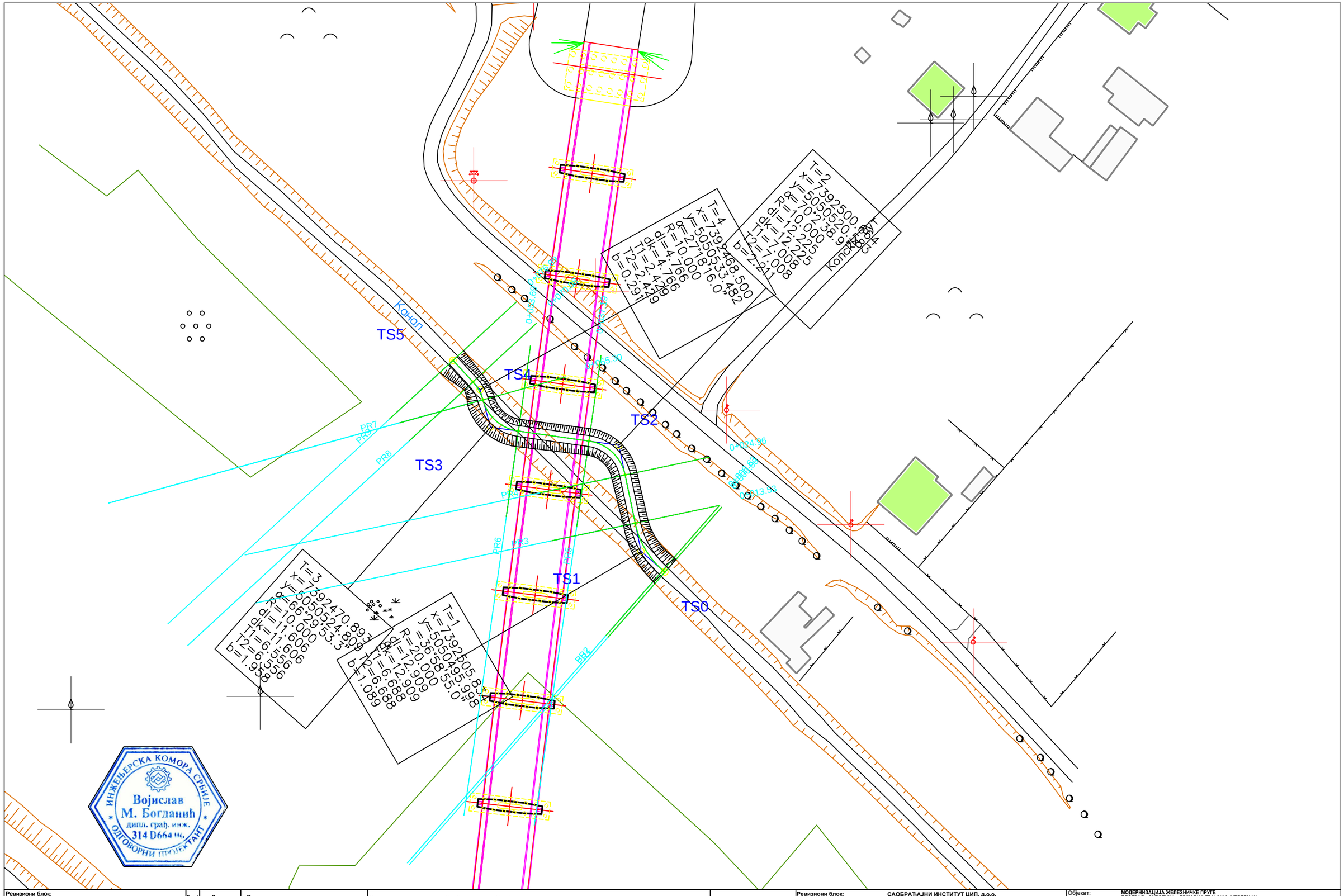
Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛСКЕ МРЕЖЕ

Цртеж:
СИТУАЦИЈА КАНАЛА I-64 на km 117+477.85

Размера:
1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДР	**2019.**	2017-728-ХИД-3/2- 15.1

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Војислав М. Богданић
дипл. грађ. инж.
314 D664 06
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ



Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.	ВБ	Унутрашња контрола: Марина Бубало, дипл.инж.грађ.	
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.		Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	
		Руководилац организационе јединице: Марина Бубало, дипл.инж.грађ.	

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

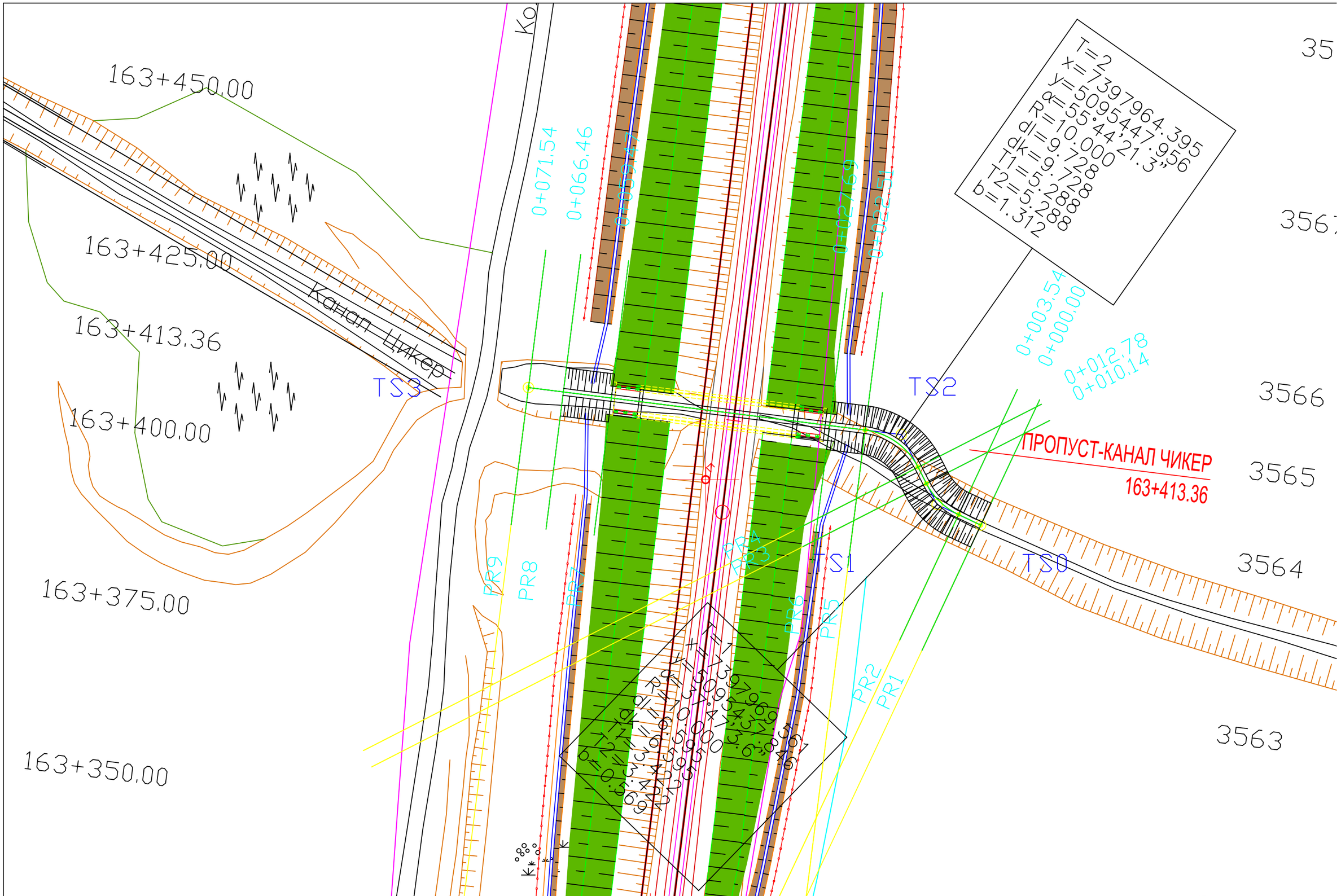
Наручилац пројекта: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж: СИТУАЦИЈА КАНАЛА I-61 НА КМ 117+820

Фаза пројекта: ИДР

Размера:	Датум:	Цртеж број:
1 : 500	2019.	2017-728-ХИД-3/2- Ц 16.1



Ревизиони блок:			Број	Датум	Опис
Број	Датум	Опис	04		
01			05		
02			06		
03			07		

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Војислав Богданић, дипл.инж.грађ.

Сарадници:
Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;
web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Цртеж: СИТУАЦИЈА ВОДОТОКА ЧИКЕР НА КМ 163+413,36

Фаза пројекта: ИДР

Размера: 1 : 500

Датум: 2019.

Цртеж број: 2017-728-ХИД-3/2- Ц 17.1